Nr. 116 1868

Gazeta Przemysłowa.



Kraków Illustrowany organ przemysłu, rękodzielnictwa, gospodarstwa i handlu krajowego. Rok III.

Wydawany przez Walerego Kołodziejskiego inżyniera cywilnego w Krakowie.

Przedpłata z przesyłką { na rok wynosi w Państwie austr. 6 Zł. na pół roku 3 w. a. „ w Królestwie pruskiem 5 Tal. „ „ 2½ Tal.
Prenumerata w Królestwie Polskiem wynosi półrocznie 3 Rsr., którą przyjmuje księgarnia Gebethnera i Wolffa na całe Królestwo.

Sobota 21 Marca

Przedpłatę przyjmuje Biuro Redakcyi, Rynek główny Ncr 493, nowy 37.
Ogłoszenia (inseraty) techniczno-przemysłowe przyjmuje za opłatą od wiersza drobnego (Petit) za każdorazowe umieszczenie po 15 kr. w. a. z doliczeniem opłaty stęplowej 30 kr. w. a. Redakcja i zarządca drukarni c. k. Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Uwagi ogólne nad suchą destylacją drzew.

Suche przekroplenie drzewa czyli sucha destylacja drzewa wzniosła się w ostatnich czasach niespodziewanie wysoko, prawdopodobnie już to wskutek podniesienia się cen zbożowych, już coraz wzmagającej się potrzeby wytworów przez nią dostarczanych, jakoto: kwasu octowego, soli octowych tak zwanych octanów, spirytusu drzewnego, olejku terpentynowego, mazi, parafiny, sadzy i t. p. poszukiwanych przez rowijający się z dniem każdym przemysł, który za coraz tańszemi surowcami się ogląda i przenosi się naturalnie tam, gdzie z korzyścią dla wyrabiającego i kupującego może wytwarzać potrzebne wyroby. Dawniej wyrabiano kwas octowy i octany, jakoto: octan ołowiu, sody, glinki, żelaza, miedzi (grynszpan) z octu zbożowego, przerabiając takowy poprzednio na spirytus, gdy przeciwnie obecnie te octany wyrabiają wyłącznie z drzewa zapomocą przekroplenia suchego, z czasem zdaje się nawet, że jeżeli nie całkiem, to bodaj w części fabrykacja octu ze zboża i wyskoku zastąpiona będzie octem drzewnym, albowiem już dzisiaj natrafić go można w handlu w stanie zupełnie oczyszczonym; takiego wodą odpowiednio rozcieńczonego i zaprawionego kwasu używa się do zaprawy potraw.

W Niemczech poczęści z powodu droższego drzewa, poczęści znacznie przetrzebionych lasów, ta gałęź przemysłu lasowego nie będzie mogła rozwinąć się do wielkich rozmiarów, temci mniej, że w niektórych miejscowościach właśnie w lasy obfitujących nie postępują do dziśdnia racjonalnie, potrzebując bowiem węgla drewnianego, wypalają drzewo w tak zwanych mielerzach sposobem najprostszym, nie oszczędzającym drzewa jako materjału, nie uwzględniając bynajmniej miliony beczek kwasu drzewnego, który bezużytecznie w ziemię wsiąka lub w powietrze się zulotnia. Inni prócz węgla starają się także o otrzymanie mazi, o dalszém zaś przerobieniu surowych wytworów na droższe niema mowy, chyba wyjątkowo w fabrykach od niedawna powstających.

U nas nie lepiej się dzieje, bo cóż znaczą te nieliczne maziarnie i węglarnie w sposób rabunkowy prowadzone, i te dwie wzorowe fabryki w lasach lubelskich od dwóch lat w ruchu będące, na te ogromne przestrzenie pokryte lasem? Mamy jednak przekonanie, że wspomnione fabryki są tylko początkiem tej gałęzi przemysłu, która u nas z czasem musi się rozpowszechnić, bo niepodobna, aby nie korzystano z lesistych okolic i nie wyrabiano wytworów znajdujących łatwy i prędki odbyt. Nie chcemy być posądzeni, abyśmy wszystkim właścicielom lasów większych doradzali zakładanie fabryk wytworów suchego przekroplenia, boby to było manją podobną, jakąśmy już niejedną w ciągu lat kilkadziesiąt przebyli, a polegającą na tém, że kiedy widziano, że ta lub owa gałęź przemysłu udała się jednemu, to zaraz dziesięciu innych bez najmniejszej znajomości fachowej, bez zbadania należytego warunków istnienia przyszłej fabryki, jakoteż miejscowości, częstokroć pożyczanym na drogi procent groszem, sadziło się na założenie tego lub owego przedsiębiorstwa, biorąc nadto do wykonania partaczy, którzy tylko wyzyskiwali kieszenie przedsiębiorcy, czego naturalném zwykle było następstwem, że miast spodziewanych zysków, tylko zawody i straty ponoszono, a zraziwszy się pierwszém niepowodzeniem, (co nawiasem powiedziawszy, u nas równie bardzo prędko następuje) dziesiątemu odradzano, aby nic nie przedsiębrał; podobne zdarzenia nie mogły się oczywiście przyczynić do podniesienia przemysłu żadną miarą.

Gdzie fabrykę podobną urządzić wypada, można tylko wtenczas osądzić, jeżeli się zna dokładnie miejscowość i wszelkie inne warunki tejże, zawsze jednak głównym warunkiem będzie, aby takowa była wśród lasu, aby zczasem nie był właściciel w kłopocie sprowadzania drzewa z dalekich miejsc; wprawdzie z zasadą tą nie zgadza się fakt, że np. w Anglji najwięcej fabryk suchego przekroplenia istnieje w Londynie, lecz trzeba wziąść na uwagę, że istnienie tych fabryk tamże umożebnione jest ogromną ilością drzewa pochodzącego z okrętów starych rozebranych, które w podany sposób zużytecznają.

Nieobojętną rzeczą podobnież jest stanowcze orzeczenie, jakie produkta korzystniej będzie w fabryce założyć się mającej wyrabiać, zależeć to będzie od miejscowych warunków, a szczególnie od rodzaju drzew, tak np. w okolicach lasów liściastych przedewszystkiem dębowych, bukowych i t. p. powinno się głównie wyrabiać kwas octowy i octany, a maź i węgle przytem otrzymywane uważać jako wytwory uboczne.

W lasach szpilkowych zaś, gdzie drzewa żywicę zawierają, np. sosny, wypadałoby wyrób mazi przedewszystkiem mieć na oku, i takową albo wprost sprzedawać, albo ją następnie na miejscu przerabiać na olejek terpentynowy, kamfinę i maź do smarowania. Fabryka używająca drzewa sosnowego do destylacji, może należycie z materjałem postępując, ilość żywicy znacznie podnieść, a to jeżeli drzewa do ścięcia przeznaczone na lat kilka przedtem z kory stopniowo ściśle oznaczonym porządkiem odzierać każe, a mianowicie do tej wysokości, do jakiej robotnik od ziemi sięgnąć może, wypada corocznie tylko $^1/_5$ część kory zdejmować, tym sposobem obdzierając przez lat cztery, na rok piąty zostanie pas kory szerokosci kilkocalowej od północnej strony, który po ukończeniu 5 lat ostatecznie także odjąć wypada, poczem drzewo z powodu braku żywotności ściąć zupełnie należy. Każdorocznem ranieniem tych drzew pobudzamy takowe do większego wydzielania żywicy, która obficie wypływając, ranę zabliźnia, tworząc przezto całkowitą dosyć grubą warstwę. Korzenie i w ziemi pozostałe pnie ściętego drzewa nie wykopują się zaraz, tylko pozostawiają się kilka lat, najlepiej 3, w ziemi, przezco stają się zamożniejsze w żywicę, uważać jednak wypada, aby nie zgniły, bo chociaż wprawdzie żywica nie zgnije i mazi nie stracimy, to jednak ponieść stratę możemy przezto w kwasie.

W okolicach, gdzie lasy brzozowe istnieją, lub korę tanio nabyć można, będzie korzystném takową na dziegieć przerabiać, a prócz tego lekki olej do oświetlenia w lampach otrzymywać, gdy i tu wkońcu węgiel jako pozostałość po przekropleniu zostaje, zatem wynikają korzyści rozliczne. Właściciele lasów brzozowych mogą mieć z takowych dochody znaczne, jeżeli drzewa nie każą ścinać, tylko zdejmować korę z nich na wyrób dziegciu. Jeżeli to okorowanie z przezornością się odbywa, to można tę robotę na jednem i tém samém drzewie kilka razy powtarzać, bo kora znowu po niejakim czasie narasta. Zwykle ściąga się nożem

w miesiącach maju i czerwcu z drzew mających najmniej 25—40 lat zewnętrzną białą korę jak tylko można do wysokości największej, młodsze drzewa jednak nie powinno się pozbawiać kory.

Okorowanie to jednak odbyć trzeba ostrożnie, aby wewnętrzna brunatno-czerwona kora razem z białą nie została zdjętą, bo w razie takim drzewo poczyna chorować, a w końcu ginie; przeciwnie zaś drzewo z brunatnej kory nieodarte po 3 latach powleka się nową, wprawdzie nie tak już białą i gładką, jak pierwsza i nie dostarczającą tak dużo dziegciu jak tamta, jednak zawsze jeszcze taką, że korzyści znaczne z niej otrzymać można. Po kilkorazowém powtórzeniu tej operacji t. j. po upływie 12—15 lat można wkońcu drzewo ściąć i całe suchej destylacji poddać.

W Rosji, gdzie nadzwyczaj wielkie ilości kory brzozowej dla wyrobienia dziegciu potrzebują, najczęściej odrazu drzewo ścinają, a po obdarciu kory zostawiają takowe zbutwieniu bez użytku dalszego, takie nieoględne postępowanie jest przyczyną, że kora brzozowa nadzwyczajnie w porównaniu z dawniejszą w cenie podskoczyła, pierwej np. w r. 1853 korę w gubernji smoleńskiej, witebskiej i pskowskiej płacono za pud (40 funtów ros.) 5 do 7 kop.. potem w 1863 już 15—18 kop. sr., a teraz prawdopodobnie jeszcze wyżej cena się podniosła. *(D. n.)*

Uwagi nad płynnym nawozem *)

przez Wł. Strusz.....

W numerze 113 „Gazety przemysłowej“ z soboty dnia 20 lutego b. r. przeczytałem artykuł pod tytułem „Płynny nawóz“ **), w którym autor stara się udowodnić i zachwalić zalety gnojenia płynnym nawozem, oczywiście wcelu zachęcenia gospodarzy naszych do zastosowania tego sposobu gnojenia, i uważa taki nawóz na stosowniejszy i pożyteczniejszy od zwykłego nawozu stałego.

Każdy, kto tylko z jakąkolwiekbądź myślą, która ma na celu korzyści ogółu, występuje, zasługuje na uznanie, bo chociażby myśl ta była nawet niepraktyczną, to zawsze pobudza drugich do myślenia i kombinacji, co ostatecznie choć w części korzyść przynosi. Ale przystąpmy do rzeczy.

W Anglji nawożono i nawożą jeszcze częściowo płynnym nawozem, i tam pomysł ten Tschiffeliego szwajcara (1789 roku) może największe znalazł zastosowanie, i ztądto zapewne autor art. w Nrze 113 umieszczonego wnosi, że i u nas podobne postępowanie zastosowaćby się dało. Nie wziął on jednakowoż na uwagę stosunku, w jakim gospodarstwa nasze do angielskich stoją. Tam gospodarstwa do najwyższego stopnia intenzywne, bo tego okoliczności i stosunki wymagają, u nas przeciwnie czasem do najostateczniejszego krańca ekstenzywności w większej części posunięte, raz z powodu wogóle małego zasobu wiadomości rolniczych, a powtóre także, że okoliczności i stosunki na bardzo intenzywne gospodarstwa u nas nie dozwalają. Ciekawy bowiem jestem, czy praca i koszt przy produkowaniu takiego nawozu, jakoteż i urządzenia tych krat i zbiorników w stosunku do kosztów i korzyści, jakie przy zwykłém nawożeniu nawozem stałym osiągamy, przy cenach, jakie za nasze produkta otrzymujemy, opłaciłyby się?!

Nie zaprzeczam ja wprawdzie korzyści i płynnemu nawozowi, uważam go tylko jednak jako poboczny przy produkcji nawozu stałego, otrzymywany produkt (gnojówka); tak go nawet i wszyscy prawie agronomowie niemieccy uważają. Nie mogę się jednak zgodzić ze zdaniem autora, który, z przyczyny pobieżnie przytoczonych powodów, przyznaje absolutną wyższość nawozowi płynnemu, boć przecież lotne sole i gazy, jakie się wywięzują w nawozie, można prawie równie dobrze związać w nawozie stałym jak i płynnym, jak się to dzieje przez użycie gipsu, kwasu siarkowego i t. Niema kwestji, że o dobroci nawozu stałego stanowi stosowne obchodzenie się z nim, lecz tam, gdzie, jak autor powiada, „częstokroć można widzieć nawóz zwierzęcy wystawiony na przegnicie w warunkach nienależytych“, tam tém mniej można zaprowadzać użycie nawozu płynnego, bo i z tym zapewne źle postępować się będzie, a zresztą i ziemia w takich gospodarstwach jest pewnie w takiej kulturze, że użycie nawozu żadnych a przynajmniej bardzo małe przyniosłoby korzyści, boć przecie jednym z głównych warunków skuteczności płynnego nawozu jest wysoka kultura ziemi, na którą się go używa.

Nie podpada wprawdzie wątpliwości, że bezpośrednio działa nawóz płynny daleko silniej, bo podług Fraas'a 3—4 razy, ale dalej również powiada znakomity ten agronom, że „pośrednio nierównie znów silniej działa nawóz stały, jakoto na fermentacją, ten najważniejszy dla istnienia naszych roślin gospodarskich proces chemiczny, również przez wpływ na wilgoć i tejże regulowanie, przez zmianę spójności, zwiększenie siły absorbcyjnej dla gazów, przez pomoc energiczną w rozpuszczaniu substancji mineralnych w ziemi się znajdujących.“

Wiadomém jest zresztą, że wywóz płynnego nawozu 3 do 4 razy więcej kosztuje, jak wywóz nawozu stałego, bo przy średniém nawożeniu 600 do 700 cetnarów na morgę austr. potrzeba, a jeżeli roztwór zacienki, to i 1000 cetnarów. Jeżeli oprócz tego zauważymy, że właśnie z przyczyny wielkiej rozpuszczalności materji znajdujących się w płynnym nawozie, te tak prędko zużywane zostają, że nawożenie podobne prawie co roku przedsiębrać potrzeba, chcąc mieć pewne plony; gdzież więc porównanie z kosztami wywozu nawozu stałego, który najczęściej co trzy lata na jedno i to samo pole wywozić potrzeba?!

W. H. Pabst, jeden z najznakomitszych agronomów tegoczesnych, tak się zapatruje na tę kwestję: "Korzyści przy fabrykacji nawozu płynnego są te, że małą ilością podściółki obejść się można, powtóre, że przy fermentacji mniej się gazów ulatnia, jak przy produkcji nawozu stałego, jeżeli jednak rozważymy, jakie koszta fabrykacja sama, a jeszcze więcej wywóz za sobą pociąga, i że ten płynny nawóz dla bardzo wielu gatunków roli i systemów gospodarstwa jest niestósownym, to jego zastosowanie tylko w tych okolicznościach da się usprawiedliwić, gdzie stosunkowo dużo traw i koniczyny sieją, a polewać mające się grunta w niewielkiém oddaleniu od podwórza są położone.“

W Anglji rozprowadzano płynny nawóz zapomocą rur i pomp, siłą pary w ruch wprowadzanych, jednakowoż powiększej części i tam odstąpiono od tej metody nawożenia przynajmniej we większych gospodarstwach, co jest jasnym dowodem, że była niepraktyczną, albo się nie opłacała, a osad, który się osadza na dnie zbiorników, a który autor także zachwala, nie okazał nigdzie, jak z dokonanych doświadczeń się okazuje, zadawalniającego skutku. Pabst wyraźnie powiada w dziele swojém o tym osadzie jakoteż i całej tej metodzie nawożenia: *„Es hat sich aber diese Art der Verwandlung des festen Stalldüngers in flüssigen, nach wenig Jahren in England nirgends bewährt.“*

Ostatecznie też i popiół, który po przegniciu słomy zostaje w ziemi, musimy wziąść pod uwagę. Nareszcie słoma u nas tak wysokiej ceny nie ma i jedynie w szczególnych okolicznościach z korzyścią spienieżoną być może, jak np. w bliskości miast. Ależ tam znowu można nawozu stałego nabyć także za niską cenę.

Z powyżej przytoczonych uwag wynika według mego zdania, że nawóz płynny jest bardzo pożyteczny, ale jako pomocniczy *(Ueberdünger)* otrzymywany jednak pojedynczo jako gnojówka w prostych rezerwoarach, do otrzymania zaś dobrych plonów mniejszym kosztem radzę używać gospodarzom naszym nawozu stałego, tylko oczywiście utrzymywanego i produkowanego racjonalnie.

Wkońcu dodać muszę, że już naprzód prędzej zgodziłbym się z przyrządzaniem nawozu z ziemią, którego opis autor wspomnianego artykułu na przyszłość zapowiedział.

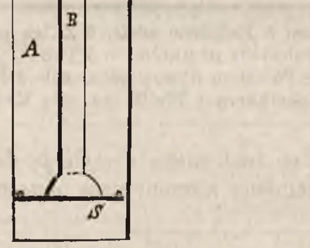
Pruszków, dnia 5 marca 1868.

*) Artykuł nadesłany zamieszczamy tem chętniej, im więcej zależy nam na tém, aby wszystkie za i przeciw przytoczone zdania były wyjaśnione i wkońcu rzeczywista wartość płynnego nawozu należycie ocenioną; lepiej bowiem sporne zapatrywania toczyć na papierze, jak narażać kieszenie gospodarzy na wydatki.

**) Artykuł powyższy wyjęty z numeru 6 „Lochner's Geschäfts-Zeitung für landwirthschaftliche Producte, diverse Fabricate und Waaren.

Maślnica Cliftona.

W gospodarczej części wystawy paryzkiej (na wyspie Billancourt) zwracała na siebie uwagę gospodarzy maślnica przedstawiona obok w drzeworycie, podajemy jej przekrój pionowy i poziomy. Składa się ona z cylindra z białej blachy wyrobionego *A*, w którym się porusza pionowo blaszany także tłoczek *B*. Drążek blaszany tego tłoczka jest wydrążony a na końcu wierzchnym swym ma wsadzoną obrączkę drewnianą *c* z klapką kauczukową *k*, otwierającą się nadół. Tłoczek sam *s* jest opatrzony dziurkami. Przy przyciskaniu tłoczka wywiera się ciśnienie na mleko lub śmietanę, przy podnoszeniu zaś rozrzedza się w drążku tłoczka powietrze z powodu, że mleko lub śmietana znajdująca się nad tłoczkiem nie może się tak szybko pod niego dostać jak on się do góry podnosi; wskutek tego otwiera się klapka *k* i zewnętrzne powietrze wpływa do drążka tłoczka. To powietrze wssane w drążek przechodzi następnie przez mleko i wydobywa się otworami w tłoczku będącemi na powierzchnię w kształcie pęcherzyków powietrznych, przyspieszających ruchem swym bardzo zbijanie się drobnych kuleczek masła w mleku i stanowi właśnie zaletę tego przyrządu. Najodpowiedniejszy stopień ciepłoty śmietany do robienia masła jest 16°R. = 20°C. przy robieniu zaś



masła z mleka słodkiego może mieć takowe nieco wyższą jeszcze ciepłotę; używając tego przyrządu trzeba uważać, żeby mleko lub śmietana miały podany stopień ciepłoty. Najlepiej można to uskutecznić wstawiając maślnicę w wodę, mającą odpowiednią ciepłotę; ponieważ zaś maślnica jest z blachy, więc potrzebne ogrzanie albo oziębienie prędko następuje.

Przy użyciu mleka do robienia masła, w którym to razie bardzo jest dobrze dodać nieco wody, robi się masło w dziesięciu minutach, z śmietany robi się masło jeszcze prędzej.

Dotychczas robiono u nas masło tylko ze śmietany, która to robota jest połączona z długotrwałém zsiadaniem się tejże, pierwszy to więc raz zachodzi zmiana w wyrabianiu masła z mleka słodkiego, zalecającego się jak donoszą delikatnym smakiem. Mając wzgląd na to, że pierwiastek serowy, dostający się przy wyrobieniu masła z kwaśnej śmietany wraz z pewną ilością mleka do maślnicy, i tamże wśród wyrobionego masła pojawia się drobnemi białemi gruczołkami sera, które się nie dadzą wypłukać, a następnie są przyczyną prędkiego gorzknienia masła, to wątpić nie można, że masło ze słodkiego mleka wyrobione, zwłaszcza dobrze wypłukane jest przyjemniejsze w smaku, a należycie wysolone da się dłużej przechować.

Wcelu otrzymania masła ze świeżego mleka trzeba takowe postawić, aby nieco wychłódło i zrównało się co do ciepłoty swej z takąż powietrza otaczającego, w chwili poczęcia roboty samej uważać należy, aby ciepłota mleka była między 20°C. a 22°C., gdyż mleko nieco chłodniejsze pieni się bardzo, w takim zatem razie wstawia się cylinder z mlekiem w wodę ogrzaną do 30°C. i doprowadza do należytego stopnia.

Przed zaczęciem roboty osadza się obrączka *c* silnie u góry drążka, w razie niedokładnego przylegania takowej do rury, dobrze będzie ją szmatką obwinąć lub kauczukową rurą obłożyć, podczas roboty otworu klapki nie trzeba ręką zatykać, boby to przeszkadzało przystępowi powietrza, a tłoczek tak tylko trzeba podnosić wysoko, aby zawsze pod powierzchnią mleka zostawał, przez pierwsze pięć minut porusza się go 50 razy na minutę, w następnych można nim nieco prędzej robić. Tworzenie się masła następuje zwolna, obecność zaś jego nie daje się poczuć utrudnionym ruchem tłoczka, lecz tylko pojawiającymi się grudkami masła, czepiającymi się tłoczka, po ustaniu się w spokoju, zbiera się masło na powierzchni mleka.

Cliftona maślnica w różnych wielkościach od $\frac{1}{2}$ do 16 litrów kosztuje 5 do 35 franków, a jest tak pojedyncza, że każdy blacharz u nas potrafi ją zrobić, zresztą widzieliśmy już maślnice podobne w sklepie p. Słoniowskiego w Krakowie.

Pomagaj sobie

przez Dawidowskiego.

„Pomagaj sobie a będzie ci pomożono!“ Takie jest hasło naszego czasu i takiém powinno być zaklęcie dla klas pracujących wcelu oddalenia od nich wszelkiej nędzy i niedostatku. Hasło to osiąga skutek pewny u tych wszystkich, którzy nie stracili

jeszcze zupełnie zasady moralności, i którzy śród ciężkich przejść życia potrafili jeszcze uratować odwagę i ufność we własne siły.

Dla zachęcenia wszystkich, którzy potrzebują pomocy a raczej rady, podamy najważniejsze wyjątki ze sprawozdania Dra Ehrenfelda, który odwiedził pionierów z Rochdale t. j. stowarzyszenie angielskich robotników.

W Rochdale, małém miasteczku koło Manchester, zeszło się przed 25 laty (w listopadzie roku 1843) 28 wynędzniałych niezatrudnionych tkaczy flaneli, aby się naradzić, co począć należy, aby swoje opłakane położenie polepszyć.

Gdy różne proponowane w tej mierze środki, jak: emigracja, zastanowienie roboty, wysłanie deputacji do właścicieli fabryk o podwyższenie płacy i tym podobne, zostały uznane za niepraktyczne i nie prowadzące do celu, postanowili nakoniec nie oczekiwać i nie żądać pomocy żadnej od właścicieli fabryk i młynów, od kupców i kapitalistów, lecz stać się sami właścicielami fabryk i młynów, kupcami i kapitalistami, jedném słowem, pomódz sobie sami. Wprawdzie nie posiadali oni ani kapitału, ani zapasów, ani wiadomości prowadzenia interesów, ani doświadczenia, ale nie zraziwszy się tém, wytrwali w swoim zamiarze i stali się zamożnymi ludźmi. Najprzód puścili w obieg listę subskrypcyjną, i zobowiązali się na niej ci biedni robotnicy do tygodniowej wkładki 2 pensów ($8\frac{1}{3}$ kr. a. w.), choć na razie sami nie mogli być pewni, czy i skąd te wkładki wezmą.

Uradziwszy przystąpić do rozwiązania postawionego przez siebie zadania rozpoczęli od tego, że za otrzymane wkładki zakupowali przedmioty najpotrzebniejsze do życia w większej naraz ilości, a więc taniej, i sprzedawali potem takowe we własnym sklepie swoim współrobotnikom, a tym sposobem przypadał im już zysk, który zwykle odnosił przekupień. Po miesięczném oszczędzaniu przyprowadzili wśród największych natężeń i zaoszczędzań się (a gdzie to nie wystarczało, małemi pożyczkami zaciąganemi od znajomych), do tego, że zebrali sumę 28 funtów szterlingów (280 złr. w. a.) i 24 października 1844 zarejestrowano w urzędzie stowarzyszenie to pod nazwą: „*Rochdale Society of Equitable Pioneers*“. Wtenczas wynajęto zaraz cały dół domku położonego w uliczce „Tradlane“ na 3 lata płacąc 10 funtów szterl. rocznie czynszu, który na jeden rok naprzód zapłacono, a po odciągnięciu 3—4 ft. szt. na inne wydatki drobne, pozostał stowarzyszeniu kapitał złożony z 14 do 15 ft. szt., a więc około 150 złr. w. a. Z tym kapitałem rozpoczęli swoje czynności. Po takim początku wydaje się zadziwiającém, że ci biedni głodni tkacze dopięli rzeczywiście swego pierwotnego zamiaru, bo już po 10 latach stali się właścicielami fabryk i młynów, kupcami i kapitalistami, że obecnie rozporządzają miljonami i nakoniec, jako małe miasteczko Rochdale zawdzięcza im, że się stało dużém fabryczném miastem. O wiele więcej zadziwiającemi od świetnego powodzenia zdają się być śmiałe projekta owych 28 biednych tkaczy, które już wówczas w następujących trochę dziwnie stylizowanych zdaniach dokładnie wypowiedziane zostały, a które to zdania w dosłownéem przetłomaczeniu brzmią następująco: „Przedmiotem i celem towarzystwa jest ustanowić takie urządzenia, któreby dążyły do korzyści pieniężnej jak i do polepszenia domowego i towarzyskiego stosunku członków. W tym celu ma być zebrany odpowiedni kapitał w akcjach opiewających na 1 ft. szt., zapomocą którego mają wejść w życie następujące plany i urządzenia:

„Sklep do sprzedaży żywności i odzieży i wogóle powszechnych potrzeb robotników ma być założony.

„Wybudowaną albo zakupioną i urządzoną pewna liczba domów, w których mieszkać będą ci członkowie, który sobie wzajemnie pomagać chcą w ulepszeniu stosunków domowych i towarzyskich.

„Ma być obmyślony wyrób takich przedmiotów; które towarzystwo zdają się być odpowiedniemi, aby tym sposobem zatrudnić członków zostających bez roboty lub pomódz takim, którzy przez kilkakrotne zniżenie ceny robocizny cierpią niedostatek.

„Dla dalszej korzyści i ubespieczenia członków zakupywać będzie towarzystwo grunta albo takowe wynajmować, które będą uprawiane przez tych członków, którzy są bez zatrudnienia; albo przez tych, którzy przy dotychczasowej płacy za ich pracę wyżyć nie są w stanie.“

Potem następuje nader szczególny, a może i niezrozumiały ustęp.

„Jak tylko możność będzie, ma towarzystwo uporządkować środki wyrabiania przedmiotów, zająć się podziałem majątkowym, wychowaniem i zarządem, to jest: ma założyć samą przez się utrzymującą się wspólnym interesem związaną kolonję, jakoteż pomagać innym towarzystwom do założenia podobnych kolonji.

„Nakoniec ma się otworzyć w jednym z domów towarzystwa wcelu rozszerzania wstrzemięźliwości dom gościnny (Temperance Hôtel, gdzieby nie szynkowano żadnych rozgrzewających napojów).

Z protokołu z dnia 12 grudnia 1844 widzimy, że towarzystwo postanowiło z początku ograniczyć się na sprzedaży mąki pszenicznej i owsianej, masła i cukru. Już w marcu 1845 postanowiono wziąść pozwolenie rządowe na imię jednego członka do sprzedaży herbaty i tytoniu. Do tego jednak potrzeba było nowego kapitału wkładowego. Liczba członków wprawdzie wzrosła już, ale jeszcze nie tyle, żeby wkładki z dwóch pensów były wystarczające do tego nowego przedsiębiorstwa. Dlatego też zwołano zgromadzenie wszystkich członków wcelu obmyślania środków potrzebnych do tego przedsiębiorstwa. Po długich bezowocnych naradach powstał jeden z członków i obiecał „wynaleść $\frac{1}{2}$ korony t. j. $2\frac{1}{4}$ szylinga, drugi członek obiecał na to „poświęcić“ całą koronę; a gdy nakoniec trzeci powstał i obiecał na ten cel wystarać szterlinga, oniemiało całe zgromadzenie z podziwu. Roczniki w Rochdale zapisały dla potomności nazwisko tego męża, i my go też podajemy, nazywał się John Mellalieu i był w służbie u Mr. Johna Feilden M. P.

Gdy zgromadzenie ochłonęło z podziwu pierwszego, powstali następnie członkowie jeden po drugim i obiecywali według możności mniej lub więcej poświęcić na ten cel, tym to sposobem towarzystwo widziało się wkrótce w możności sprzedawania herbaty i tytoniu we własnym sklepie.

Ku końcu roku 1845 wynosiła liczba członków 74, kapitał 181 ft. szt. a obrót kapitałem 710 ft. szt. W październiku 1846 zaczęło towarzystwo sprzedawać mięso. Niepokoje r. 1848 nie wywarły żadnego szkodliwego wpływu na wzrost towarzystwa. Dnia 20 sierpnia 1849 postanowiono jednę część zysku obracać na cel wychowania, a to zakupując książki i czasopisma. W kwietniu 1851 był sklep pierwszy raz przez cały dzień otwarty; gdyż zpoczątku był on tylko 3 razy tygodniowo przez 2 godzin, a później 4 razy tygodniowo przez kilka godzin otwarty.

W roku 1852 zaczęło stowarzyszenie wyrabiać trzewiki i pantofle z drewnianą podeszwą, zwykłe obówie robotników podczas pracy. W tym samym roku zaczęło towarzystwo wyrabiać i odzienia. W roku 1854 założono własny skład sukna i towarów bławatnych, choć już i w r. 1849 zaczęto handel temi rzeczami na mały rozmiar. Ulica, w której pioniery w r. 1844 zaczęli z małym sklepikiem, liczy teraz sklep korzenny, w którym w zeszłym roku sprzedawano tygodniowo za 1000 ft. szt. t. j. 10.000 złr., co rocznie wynosi więcej jak 500.000 złr., dalej sklep z mąką i mięsem, sklep z butami i trzewikami, których wyrobnia znajduje się w górnych piętrach tego samego domku, następnie sklep ze sukniami, sklep z pantoflami o drewnianych podeszwach tak zwanych cloggs, a kilka kroków od tej ulicy znajduje się sklep bławatny zajmujący dół i pierwsze piętro. Przy wielkiej liczbie członków, którzy w różnych częściach miasta mieszkają, byłoby im zbyt niewygodnie posyłać po wszystko aż do Tradlane, dlatego też pozakładało towarzystwo pomału sklepy w 10 różnych miejscach miasta. Tym sposobem sprzedaje teraz stowarzyszenie korzenie i żywność w 11 różnych miejscach, buty i trzewiki w 3 miejscach, pantofle w 3 miejscach, zaś towary bławatne i sukno tylko w wymienionych składach, gdyż te przedmioty tylko kilka razy do roku się kupuje. Wszystkie domy, w których się znajdują sklepy pionierów, są własnością tychże i częścią zakupione lub też nowo zbudowane. Tylko pierwszy sklep założony w r. 1844 jest zostawiony w najmowanym lokalu, bo właściciel domku nie chce go sprzedać. *(D. n.)*

Środki tajemnicze.

(Dokończenie.)

W u n d r a m a ziółka. Fabrykanci tych ziółek dają sprzedającemu ich lekarstwa 33%, płacą chętnie za wszystkie ogłoszenia, dają każdemu kto chce kredyt i robią przytem świetne interesa. Ziółka składają się z 6 cz. aloesu, 2 cz. tymianu, 8 cz. rumbarbarum i 12 cz. gorzkiej soli, w innej mięszaninie tych ziółek jest wypuszczony aloes. Niejeden cierpiący na żołądek czuje chwilową ulgę po przeczyszczeniu i płaci chętnie cztery razy więcej, jakby to samo i świeższe kosztowało w aptece.

R e v a l e n t a a r a b i c a Barego du Barry w Genewie. Tego oszukaństwa nie wspomnielibyśmy nawet i zostawili tylko dla jej amatorów, gdyby nie dlatego, że wykazać należy łatwowierność ludzi, którzy nietylko płacą drogo za mięszaninę z mąki bobowej i grochowej, ale nawet ją piją.

S z w a j c a r s k i sok ziołowy, według opisu przeciw kaszlowi, chrypce, drażnieniu w krtani i płucach, ma być robiony z ziół alpejskich, a nie jest niczem innem, jak syropem z kwiatów pomarańczowych i wyciągiem z gorzkich nieźrałych pomarańczy i małej ilości wyciągu z sałaty jadowitej *(lactuca virosa)*, ten ostatni jest bardzo skuteczném, ale także i bardzo zjadliwém lekarstwem tak, że zbyteczne używanie tego soku ziołowego smutne następstwa mieć może.

K o c h a ziołowe cukierki, pochodzące z tego samego źródła co powyższy sok, są również szkodliwie złożone, sprzedają się w pudełkach po 30 kr., pudełko zawiera 18 sztuk podługowatych nierównej wielkości cukierków, które się składają z cukru, wyciągu z gorzkich pomarańczy i fioletowej lakowej farby. Z najdelikatniejszych ziół, jak etykieta zapowiada, nie można ani śladu odkryć.

M y d ł o ziołowe Dra B o r c h a r d t a znajduje się w handlu w kawałkach ważących 5 łutów, kosztuje 42 kr. Jest brunatno-oliwkowo-zielone, przyjemnie woniejące elainowe mydło, z ziół nie zawiera wcale nic.

H e r b a t a r o b i o n a przez L e R o i ma działać cuda przeciwko 75 słabościom, które wszystkie są wyliczone. Składa się z więcej jak dwudziestu bezrozumnie zmięszanych roślin i płaci się 20 razy drożej, niż rzeczywista wartość wynosi. Także znajdują się w tej mięszaninie części, które raczej mogą szkodzić jak pomódz zdrowiu. Podobny jest także s y r o p z d r o w i a *(syropus sanitatis)* używany w Berberji i który ztamtąd do nas przyszedł, składa się z wyciągów różnych, najprzeciwniej działających roślin i przedłuża życie, oczywiście temu, kto weń wierzy.

Szczególnym środkiem tajemniczym jest R e i n h a r d t a r e s t i t u t o r t. j. uzdrawiacz. Sprzedają go z broszurką, ma pomagać przeciwko cholerze, biegunce i t. d. czyli raczej przywracać siły utracone przez chorobę. Składa się z cukru, skrobi, korzenia fiołkowego, powidła śliwkowego; masę, za którą się płaci 60 kr., można sobie samemu zrobić za 5 kr. Co się atoli od tej masy spodziewać można, to niech każdy czytelnik sam osądzi.

Jeszcze niedorzeczniejsze są: Ś r o d e k p r z e c i w e p i l e p s j i, pochodzący z Kolonji, flaszka tego obejmująca tyle, co $1\frac{1}{2}$ flaszki z wina kosztuje 5 złr., a nie jest niczem, jak oliwą prowancką i to częstokroć zepsutą, na 4 części której dodana jest 1 część cukru. K w a s a n t i c h o l e r y c z n y, środek leczący i zapobiegający cholerze, pochodzi z Wiednia, szklanka zawierająca niespełna 12 łutów kosztuje $1\frac{1}{2}$ złr. i zawiera mięszaninę z 1 cz. zkoncentrowanego nieczystego kwasu siarkowego, 5 cz. wina i 10 cz. wody i jest jako środek lekarski zupełnie bez wartości, jak też jego cena z rzeczywistą wartością w żadnym nie jest stosunku. Podobny środek jest także sprzedawany pod nazwą r a k a h o l.

E s e n t i a a n t i p h t h i s i c a w wielkich i małych flaszkach po 3 i 5 złr. 70 kr., składa się w głównej części ze skoncentrowanego rozczynu soli. Mimo tego ma ta esencja chełpiącą nazwę: antiphthisicum t. j. środek przeciw suchotom i jest nieraz kupowaną za drogą cenę od chorych bez nadziei. E s e n c j a e l e k t r y c z n o - m a g n e t y c z n a sprzedawana z Aken nad Elbą w flaszkach zawierających $14\frac{1}{2}$ do $17\frac{1}{2}$ kwintli, flaszkę sprzedają po 30 kr. Esencja ta nie jest niczem innem, jak olejkiem terpentynowym i rozmarynowym rozpuszczonym w spirytusie i ma leczyć wszystkie choroby, cena jest wygórowana, a skutek zupełnie nijaki, lub nawet szkodliwy. T y n k t u r a p r z e c i w o d m r o ż e n i u, wyrabiana przez operatora nagniotków w Monachium, jest sprzedawaną w dwa cale długich flaszeczkach, zawierających ledwie jeden kwintel płynu i kosztuje 30 kr., nie jest niczem innem, jak skoncentrowanym rozczynem witryolu zynku, nie może wprawdzie nic pomódz ani zaszkodzić, ale też kosztuje tylko 30 kr.

Ś r o d e k p r z e c i w k o s o l i t e r o w i pochodzi z Szafhuzy i składa się ze 120 pigułek, które zawierają niektóre na solitera dobrze działające części składowe. Ta mięszanina rozmaitych wyciągów roślinnych, z których masa tych pigułek się składa, kosztuje w aptece 60—90 kr., podczas gdy te pigułki 5 złr. kosztują.

P â t e p e c t o r a l aptekarza Georgé w Epinal przeciw kaszlowi, chrypce, katarowi i t. d., składa się z cukru, gumy, słodkiego drzewka, wyciągu z korzenia ślazowego i trochę szafranu; drugi gatunek składa się z gumy senegalskiej, magnezji i trochę chloranu morfiny. Oba ciasta na kaszel są wprawdzie dobre i pomagające, lecz taki sam skutek wywiera ciasto na kaszel sprzedawane w aptekach i kosztuje ledwie czwartą część tego, co te. Podobnie działa P â t e n u t r i t i v dla mowców, profesorów, dzieci i rekonwalescentów, składa się z gelatyny, gumy i cukru.

Pod nazwą S e i d l i t z - P o w d e r sprzedają drogo proszek, który jest zwykłym proszkiem musującym. Tak samo jest sławna S e l d e s o p i l a n s, której kwintel 42 kr. kosztuje, niczem innem, jak zwietrzałą solą glauberską, niemającej nawet $\frac{1}{2}$ kr. wartości.

Tu należą również rozmaite cudowne plastry. I n d y j s k i p l a s t e r, prawdziwy tylko w Sztuttgardzie do dostania, 2 łuty kosztują 60 kr., a są ledwie 6 kr. warte; można go dostać w trzech numerach, z których każdy przeciwko całemu szeregowi chorób ma cudownie działać. Pomiędzy wyliczonemi chorobami czytamy: ból głowy, gościec, reumatyzm, krwotok z nosa i oprócz ciężkich wewnętrznych chorób mnóstwo wrzodów i ran. Dziwną jest rzeczą, że chociaż każdy numer inne ma leczyć choroby, przecież wszystkie zawierają te same części składowe tylko w różnych ilościach. W skład tego plastru wchodzą: smalec (świński albo gęsi), glejta ołowiana, popiół z kości, piasek, gips, ziemia ałunowa, niedokwas żelaza, magnezja i woda. Rozumie się, że ta mięszanina ranom więcej szkodzi niż pomaga, a na wewnętrzne choroby jest zupełnie bez skutku. L e u t n e r a p l a s t e r n a n a g n i o t k i jest bardzo twardym żywicowym plastrem rozsmarowanym na gazie i przez swoje ciśnienie prędzej przysparza nagniotki, niż niszczy. Cena nie stoi w żadnym stosunku do wartości. A c k e r m a n n a s o l n e m y d ł o ma pomagać we wszystkich skórnich chorobach, a nie jest niczem innem, jak zawoniońem mydłem z domieszką soli. Znane R a k a h o u t a r a b s k i e, pożywny bardzo napój dla słabych i rekonwalescentów, musi być oczy-

wiście kupowane w paczkach ważących 8 łutów po 2 talary za paczkę, jest to dobra mięszanina z żołędzi, czekolady i cukru, której wartość każdy sobie sam oznaczyć może. Tu należy także Parlamond des Turcs, będące mięszaniną z mąki kukurudzianej, żołędzi i cukru.

Tak zwane Szwedzkie krople czyli Elixir długiego życia, składa się z 2 łutów aloesu, grzyba modrzewiowego, rumbarbarum, korzenia cytworowego, korzenia goryczki *(gentianae)*, marzycy pospolitej *(schaenus mariscus)*, mirhy i szafranu, z każdego 1 ½ kwintla. Na to wszystko pokrajane i utłuczone, dodawszy 1 ½ kwintla terjaku i 4 łuty cukru, nalewa się 1 ¼ kwarty wódki żytniej i jak postało 4 dni na słońcu, wyciska się i filtruje. Na słaby żołądek, a osobliwie dla delikatnych kobiecych natur jest ten elixir nadto drażniącym i dlatego może być szkodliwym. Wahlera balsam na odmrożenie składa się z 4 łutów smalcu wieprzowego i 2 kwintli kwasu saletrowego, maść ta jest bardzo gryzącą i może wywołać niebezpieczne zapalenia.

Krótkie obcinanie korzeni przy przesadzaniu drzew.

Dr. Lukas Reutlingen robił w tej mierze następujące doświadczenia: Wybrano pewną ilość pięknych i zdrowych drzewek, i najsilniejszym z nich przycięto koronę przy przesadzaniu podług dawnego sposobu, zostawiając korzenie ile można najdłuższe, podczas gdy drugim przycięto korzenie do 6 cali długości, a korony nie obcinano. Następstwem tego było, że drzewka przesadzone pierwszym sposobem tylko mizernie i powoli się zazieleniły, podczas gdy przesadzone drugim sposobem w krótkim czasie najpiękniej się zazieleniły. Jeszcze więcej w oczy wpadający był następujący wypadek, gdy przesadzano drzewa z korzeniami uszkodzonemi przez mróz. Jedne z nich przesadzono w jesieni z mocno przykróconą koroną ale długiemi korzeniami, drugim zaś, które dopiero na wiosnę przesadzono, nie przycinano korony, ale za to obcięto korzenie na 2 i 2 ½ cali długości od głównego korzenia. Te drugie drzewa przyszły do siebie po jakimś czasie, podczas gdy pierwsze po największej części w krótkim czasie uschły.

Przypatrzmy się bliżej obydwom postępowaniom. Im więcej się obcina koronę, tem więcej się odcina najlepiej rozwiniętych oczek. Jak wiadomo, są bowiem najwyższe oczka wskutek dążenia oczyszczonego soku do góry najwięcej rozwinięte, i potrzebują do rozwinięcia swego najmniej czasu. Im niżej na drzewie oczka się znajdują, tem więcej potrzebują czasu do rozwinięcia, a najwięcej czasu potrzebują tak zwane śpiące oczka, które są najmniej wykształcone. Bez oczek, a względnie bez rozwinięcia liści giną rośliny, o czem przekonać się można obrywając z rośliny kilkakrotnie liście, lub jeżeli to zrobią gąsienice, albo też jeżeli liście wskutek przymrozków kilka razy opadną. Liście (względnie zielone części) przemieniają z ziemi przyjętą żywność tym sposobem, że może się stać częścią rośliny, są więc dla życia rośliny niezbędnemi. Wprawdzie znajduje się w drzewie zapas gotowego pożywienia taki, że temby mogła roślina nanowo wytwarzać i uzupełniać się; ale właśnie tu, gdzie po przesadzeniu o to chodzi, żeby roślina pożywnych części nanowo wytworzyła, gdzie są do wyrównania przeszkody zaszłe przez przesadzenie w życiu rośliny, tam potrzeba większej ilości pożywienia, i w tym razie mają liście jeszcze o wiele większą ważność. Obcinając zaś przy przesadzaniu większych drzewek aż do części, które mają dwa, trzy, lub więcej lat, to w tym razie muszą się rozwijać oczka, które przed dwoma lub trzema laty miały się rozwinąć, a przez ten czas zndędniały, albo gdzie takich niema, to przymusza się, żeby nowe komórki przekształciły się w oczka. Do tego jednak potrzeba takiej czynności, jaką okaleczone drzewa mieć nie mogą.

Zostawiając długie korzenie musi sok przeczyszczony w liściach długą odbywać drogę, ażeby utworzyć nowe korzonki potrzebne do naciągania surowego pokarmu, to zaś musi robić, bo stare uschłe korzonki nie mogą pełnić swojej służby. Dlatego dobrze jest nawet przy przesadzaniu całkiem oberwać te korzonki, bo takowe raz uschnąwszy gniją i przeszkadzają tworzenia się nowych korzonków. Takie suche korzonki nie znajdują się, jeżeli się obcina krótko korzenie, w tym razie najpierw wytwarza się sok *(Callus)* zasklepiający korzenie i puszczają się nowe korzonki, jak to się stanie, to w takim razie obieg soków w roślinie już jest zapewniony.

Żywienie przesadzonego drzewa, choćby się przytem jak najostrożniej obchodzono, jest zawsze w pierwszym roku mniej lub więcej słabém, i gałązki nie będą nigdy tak silne, jak w normalnym stanie, dlatego też trzeba w drugim roku wszystkie gałęzie aż do 4, 5, lub 6 oczek przykroić, tym sposobem odcina się wszystko nieźrałe drzewo, a nagromadzone pożywienie mniej się rozdzielając będzie powodem, że drzewo silniej się rozwinie.

Notatki handlowe.

Berlin, 14 marca.

Za wispel pszenicy na kwiecień maj 94, maj czerwiec 94 ¼; żyta na marzec 77 ¾, kwiecień maj 77 ½, czerwiec lipiec 75; owsa na marzec 35 ½, kwiecień maj 35 ½, maj czerwiec 36; jęczmienia w miejscu 46—58; olej rzepakowy za marzec 10 ½, kwiecień maj 10 ½; spirytus na marzec 19 5/6, kwiecień maj 19 ⅟12.

Gdańsk, 12 marca.

Łaszt pszenicy pstrej 730 fl., jasnopstrej 780 fl., żyta 590 fl., owsa na miejscu 300 fl., spirytus 20 5/6 tal.

Wiedeń, 14 marca.

Pszenica niepopytna o 10 cent. spadła, żyto niepopytne. Mierzyca pszenicy 7.15, żyta 5.90, jęczmienia 3.50, owsa 2.10, rzepaku 6.25, kukurudzy 3.30, cetn. oleju rzepakowego 25.25.

Praga, 14 marca.

Konopie coraz więcej poszukiwane, ceny utrzymały się przeszłotygodniowe, len niepopytny bardzo, za polski surowy płacą 18 ½—21, czesany 25—33 ½, Buschenflachs 35 ½—44 ½. — Szmaty utrzymały się przy cenach dawniejszych, szmaty wełniane nieposzukiwane. — Skóry: za funt lekkich suchych płacą 23 ½—24 cent., średnie 24 ½—25, ciężkie 26 ½ do 27. — Pierze ciągle poszukiwane, ceny częściowo się podniosły, za cetn. puchu płacą 305—315 złr., dartego pierza drobnego 175—183, pierza grubszego 117—120.

Kraków, 17 marca.

Mierzyca pszenicy zim. (85 ft.) 6.25—7, jarej 6.50—7, żyta (80 ft.) 4.62 ½—4.87 ½, jęczmienia (70 ft.) 3.25—3.75, owsa 2.12 ½—2.20; koniczyny białej 28.50—30, czerwonej 21—22.50.

ROZMAITOŚCI.

— **Szkodliwość tytoniu.** Abbé Moigno udziela następujące doświadczenie, które uczynił na sobie. Kilka razy w mojej młodości i starszym wieku zarzucałem i nanowo używałem tabaki. W roku 1861, kiedy pisałem moje matematyczne dzieła, jakoteż kiedy pracowałem nad wydaniem moich odczytów z mechaniki analitycznej, zwykłem był zażywać tabaki aż do zbytku, tak, że dziennie spotrzebowywałem 25—30 gramów tabaki, co chwila zażywałem tego niebezpiecznego drażniącego środka. Następstwem tego było osłabienie nerwów, którego sobie nie mogłem wytłómaczyć, i osłabienie pamięci tak co do rzeczy teraźniejszych jak i przeszłych. Umiałem dokładnie kilka języków, a potem podczas rozmowy brakło mi słowa. Przestraszony tém postanowiłem wyrzec się tabaki i cygar, od tego czasu zaczął się polepszać stan zdrowia, a pamięć odzyskała dawną świeżość i siłę. To samo się stało sławnemu chemikowi Dubrunsant, który także wyrzekł się używania tytoniu. Nie waham się twierdzić, że na jednego zażywającego lub palącego miernie przychodzi 99, którzy to w nadmiarze czynią.

— **Wpływ różnej karmy na mleczność krów.** Z 12 krów karmiono po dwie przez 24 dni: koniczyną czerwoną, lucerną, esparzetą, szparagami, wyką lub kukurudzą, a podając im z każdej tej karmy po 1 cetnarze na dzień.

Przy tém karmieniu otrzymano następujące rezultata:

							mas mleka na 1 funt masła
1)	czerwoną kon.	288	mas mleka	i	22	ft. masła	= 13.0
2)	lucerną	264	„	„	17	„ „	= 15.0
3)	esparzetą	290	„	„	23	„ „	= 12.6
4)	szparagami	268	„	„	18	„ „	= 14.8
5)	wyką	305	„	„	25 ½	„	= 11.9
6)	kukurudzą	310	„	„	38	„ „	= 8.1

— **Doświadczony środek przeciwko mrówkom.** W domach leżących w bliskości ogrodów pełno w lecie jest mrówek w śpiżarni, rozmaite doradzano środki wcelu odstraszenia ich, ale jednak żaden nie odpowiedział zupełnie swemu zadaniu. Dr. Wittstein podaje bardzo pojedynczy i przez niego wypróbowany środek do odstraszenia mrówek. W tym celu nalewa się na miseczkę zwykłego oleju skalnego, jakiego się używa do świecenia i stawia na podłodze w śpiżarni, po kilku dniach znikną zupełnie mrówki, chcąc zapobiedz, żeby nie wróciły, dobrze jest zostawić tę miseczkę przez całe lato w śpiżarni, dolewając od czasu do czasu trochę oleju skalnego.

— **Sposób konserwowania jaj.** Nawierca się deski tak, żeby w powstałe otwory można wsadzić jajo, które się przedtem pociera smalcem świńskim, te deski z jajami wstawia się potem do lodowni. Tym sposobem dają się jaja i przez 6 miesięcy w dobrym utrzymać stanie.

— **Środek na myszy.** Benzyna wlana na watę i pozatykana w dziury myszy, ma takowe wygonić z ich nor.

KORESPONDENCJA.

Panu St. Ziembiń.... w Landquart. Dziękujemy za nadsyłkę, a prosimy o obrobienie przedmiotu wiadomego; żądanie postawione będziemy się starać załatwić jak najlepiej.

Redaktor odpowiedzialny
Władysław Rozwadowski, Prof. Inst. Techn.

W Drukarni c. k. Uniw. Jag. pod zarządem Konst. Mańkowskiego.